

VŠB - Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra architektury

Dům dětí a mládeže Vítkovice

The house for children and youth Vítkovice

Student:

Veronika Denková

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Dušan Rosypal

Ostrava 2012

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra architektury

Zadání bakalářské práce

Student: **Veronika Denková**
Studijní program: B3502 Architektura a stavitelství
Studijní obor: 3501R011 Architektura a stavitelství
Téma: **Dům dětí a mládeže Vítkovice**
The house for children and youth Vítkovice

Zásady pro vypracování:

Obsah bakalářské práce:

- a) 80% Architektonicko - stavební část: částečná dokumentace pro provádění stavby doporučený minimální rozsah podle velikosti objektu – přiměřeně dle vyhl. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb:
 - 1) Průvodní a technická zpráva v přiměřeném rozsahu.
 - 2) Zastavovací a koordinační situace stavby (m 1:200, 1:500).
 - 3) Výkresy základů (m 1:50).
 - 4) Půdorys jednoho podlaží (m 1:50).
 - 5) Řez vedený schodištěm (m 1:50).
 - 6) Výkres konstrukce stropu (m 1:50).
 - 7) Výkres konstrukce střechy (m 1:50).
 - 8) Pohledy (m 1:100 nebo m 1:50).
 - 9) Specifikace technického a uživatelského standardu objektu: klempířské konstrukce, výplně otvorů, skladby podlah, izolace, střešní konstrukce, obvodové fasádní pláště, truhlářské konstrukce, zámečnické konstrukce,
 - 10) Vizualizace objektu (mohou být převzaté z podkladů pro vypracování bakalářské práce).
- b) 20% specializace (rozsah dle zadání vedoucího práce).

Podklady pro vypracování bakalářské práce:

- 1) Studie stavby (návrh stavby) – semestrální práce Ateliérové tvorby IV.
- 2) Část dokumentace pro stavební povolení - semestrální práce Ateliérové tvorby Va.

Formální vybavení bakalářské práce viz:

Směrnice děkanky Fakulty stavební Vysoké školy báňské Technické univerzity Ostrava č. 7/2011:

Zásady pro vypracování bakalářské a diplomové práce.

http://www.fast.vsb.cz/cs/okruhy/management-kvality/soubory/sme/FAST_SME_10_007_B.pdf

Rozsah grafických prací: dle potřeby
Rozsah průvodní zprávy: dle potřeby

Závěrečná prezentace bude zpracována v Power Pointu (nebo obdobném programu) v rozsahu nezbytném pro veřejné předvedení a obhajobu práce.

Seznam doporučené odborné literatury:

- Neufert, E.: Navrhování konstrukcí, Consultinvest, Praha 1995
Toman, J.: Technické kreslení podle ČSN a mezinárodních norem, II. díl, Montanex a. s., 1995
Matoušková, D.: Pozemní stavitelství I., VŠB-TU Ostrava, 1997
Matoušková, D.: Pozemní stavitelství II., VUT Brno, nakladatelství CERM. s.r.o., 1994
Michálek, J.: Konstrukce pozemních staveb III. – doplňkové skriptum, ČVUT, 1991
L. Horniaková a kol.: Konstrukcie pozem. stavieb, SVŠT-Bratislava
D. Matoušková a kol.: Skeletové konstrukční soustavy, ES VUT Brno
Puškár, A.: Konstrukcie pozemných stavieb V. Obvodové steny a výplne otvorov. STU Bratislava, 1998
Hájek, V., Novák, L., Šmejcký, J.: Konstrukce pozemních staveb 30. Kompletační konstrukce, ČVUT, 2000. ISBN: 80-01-02506-3.
Fajkoš A.: Ploché střechy, CERM Brno 1997
Kutnar Z.: Hydroizolace spodní stavby, ČVUT, 2000
Kutnar-izolace staveb, Praha 2000
Jelínek F.: Konstrukce pozemních staveb – prvky zastřešení, ČVUT Praha 1985
Valášek J., Tomašovič P.: Zdravotnotechnické inštalácie, Bratislava, Alfa 1990
Petrová M. a kolektiv: TZB I. Zdravotní technika. Přednášky, Praha Vydavatelství ČVUT 1996
Šrytr P., Synáček M. a kolektiv: Inženýrské sítě, Praha Vydavatelství ČVUT 1992
Řehánek, J., Janouš, A., Kučera, P., Šafránek, J.: Tepelně-technické a energetické vlastnosti budov. Grada Publishing, a.s., 2002. ISBN: 80-7168-582-3
Vaverka a kol.: Stavební tepelná technika a energetika budov. VUTUM Brno, 2006
Vaverka a kol.: Stavební fyzika 1 – urbanistická, stavební a prostorová akustika. VUTUM Brno, 1998
Vaverka J., Chybík J., Mrlík F.: Stavební fyzika 2, Vutium Praha 1995
Stavební zákon, příslušné vyhlášky, platné ČSN a příslušné hygienické předpisy

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Dušan Rosypal**

Datum zadání: 31. 10. 2011

Datum odevzdání: 30. 04. 2012

Ing. arch. Aleš Student
vedoucí katedry



prof. Ing. Darja Kubečková Skulinová, Ph.D.
děkanka fakulty

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě
30. 4. 2012

.....
podpis studenta

Prohlašuji, že

- byla jsem seznámena s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové (bakalářské) práce. Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě 30. 4. 2012

Anotace bakalářské práce

Obsahem bakalářské práce „Dům dětí a mládeže ve Vítkovicích“ je vyhotovení částečné projektové dokumentace pro provádění stavby dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb a specializace BP.

Bakalářská práce je členěna na textovou a výkresovou část. V textové části je popisována stručná charakteristika Vítkovic, kde by navrhovaná stavba měla stát a zpracována textová část projektové dokumentace. Druhou část tvoří výkresy, které byly zpracovány pouze pro určitý úsek stavby DDM, dle zadání BP. Výkresová část zahrnuje i specializaci, která je zaměřena na architektonický detail.

Podkladem pro vypracování bakalářské práce byla urbanistická studie zpracovaná v rámci předmětu Ateliérová tvorba III, semestrální práce Ateliérové tvorby IV zaměřená na studii stavby a částečná projektová dokumentace pro stavební povolení zpracovaná v předmětu Ateliérová tvorba Va.

Bakalářská práce má celkem 57 stran včetně příloh.

Klíčová slova:

Dům dětí a mládeže, Knihovna města Ostravy, Vítkovice, náměstí Jiřího z Poděbrad, novostavba, nástavba, projektová dokumentace pro provádění stavby.

Annotation bachelor thesis

The content of the Bachelor's thesis „The House of Children and Youth in Vítkovice“ is a production of a partial documentation project of performing a construction according to the regulation no. 499/2006 Sb, about the documentation of constructions.

The Bachelor's thesis is divided into text and drawing sections. In the text section is described a brief characteristic of Vítkovice, where the purpose was designed and the text section of project documentation was elaborated. The second section comprises drawings, which where

conducted according to the Bachelor's thesis only for a specific section of the construction of the House of Children and Youth. The drawing section comprises also a specialization, which is focused on the architectural detail.

The basis for the thesis was an urban study conducted in the subject of Studio Production III and a semester work of Studio Production IV focused on the study of the construction and a partial projection documentation for a construction permit conducted in the subject of Studio Production Va.

The bachelor's thesis has got 57 pages, including the attachments.

Keywords:

The House of Children and Youth, the Municipal Library of Ostrava, Vítkovice, the square of Jiří z Poděbrad, new building, building extension, projection documentation for carrying out the construction.

Obsah bakalářské práce:

SEZNAM POUŽITÉHO ZNAČENÍ	12
1. ÚVOD.....	13
2. STRUČNÝ POPIS A HISTORIE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	14
2.1 Charakteristika městského obvodu Vítkovice	14
2.2 Historie městského obvodu Vítkovice	15
3. TEXTOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	17
3.1 A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA	17
a) Identifikace stavby	17
b) Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích 18	
c) Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.....	19
d) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů	20
e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	20
f) Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, stavebního povolení, popřípadě územně plánovací informace u staveb podle § 104 odst. 1 stavebního zákona	21
g) Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území ...	21
h) Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby.....	21
i) Statistické údaje o orientační hodnotě stavby bytové, nebytové, na ochranu životního prostředí a ostatní v tis. Kč, dále údaje o podlahové ploše budovy bytové či nebytové v m ² , a o počtu bytů v budovách bytových a nebytových.....	22
3.2 B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	24
3.2.1 Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení	24
a) zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci neboje v památkové zóně.....	24
b) urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících	25
c) technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch	26
d) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu	33
e) řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území	33
f) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany	34
g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací.....	36
h) průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace	36
i) údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém	36
j) členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory.....	37
k) vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace	37
l) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků	37
3.2.2 Mechanická odolnost a stabilita	38

3.2.3 Požární bezpečnost	38
a) zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu v případě vzniku požáru	39
b) omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě.....	39
c) omezení šíření požáru na sousední stavbu	39
d) umožnění evakuace osob a zvířat	39
e) umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany	39
3.2.4 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí	39
3.2.5 Bezpečnost při užívání.....	40
3.2.6 Ochrana proti hluku	40
3.2.7 Úspora energie a ochrana tepla.....	40
a) splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov	40
b) stanovení celkové energetické spotřeby stavby	41
3.2.8 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, údaje o splnění požadavků na bezbariérové řešení stavby.....	41
3.2.9 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí (radon, agresivní spodní vody, seismická, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma apod.)	41
3.2.10 Ochrana obyvatelstva, splnění základních požadavků na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva	42
3.2.11 Inženýrské stavby (objekty)	42
a) odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod	42
b) zásobování vodou	42
c) zásobování energiemi	42
d) řešení dopravy	42
e) povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav	43
f) elektronické komunikace	43
3.2.12 Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb (pokud se ve stavbě vyskytují).....	43
3.3 C - SITUACE STAVBY.....	44
a) situace širších vztahů stavby a jejího okolí, zakreslená do mapového podkladu zpravidla v měřítku 1:5000 až 1:50 000 s napojením na dopravní a technickou infrastrukturu a s vyznačením ochranných, bezpečnostních a hlukových pásem.....	44
b) koordinační situace stavby (zastavovací plán).....	44
c) u výrobních staveb se dokládá souhrnné technologické schéma, schéma rozvodů energií, základní schéma rozvodu vody a čištění odpadních vod	44
d) návrh vytyčovací sítě stavby zpracovaný v souladu s právními předpisy vydanými k provedení zákona o zeměměřičství	44
3.4 D - DOKLADOVÁ ČÁST	44
a) stanoviska, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování projektové dokumentace ..	44
b) průkaz energetické náročnosti budovy podle zákona o hospodaření energií	45
3.5 E - ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	45
3.5.1 Technická zpráva	45
a) informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště	45
b) významné sítě technické infrastruktury	45
c) napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.	45
d) úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace	45
e) uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů	46
f) řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů.....	46

g)	popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení.....	46
h)	stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	46
i)	podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě	46
j)	orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů	46
3.5.2	Výkresová část.....	46
a)	celková situace stavby se zakreslením hranice staveniště a staveb zařízení staveniště	46
b)	vyznačení přívodu vody a energií na staveniště, jejich odběrových míst, vyznačení vjezdů a výjezdů na staveniště a odvodnění staveniště	47
3.6 F	- DOKUMENTACE STAVBY (OBJEKTŮ).....	47
3.6.1	Pozemní (stavební) objekty	47
3.6.1.1	Architektonické a stavebně technické řešení	47
1.	Technická zpráva	47
a)	účel objektu.....	47
b)	zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	47
c)	kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění	48
d)	technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost	48
e)	tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	48
f)	způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko - geologického a hydrogeologického průzkumu	48
g)	vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků.....	48
h)	dopravní řešení.....	48
i)	ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření	49
j)	dodržení obecných požadavků na výstavbu	49
2.	Výkresová část	49
3.6.1.2	Stavebně konstrukční část	50
1.	Technická zpráva	50
a)	popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny	50
b)	navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky	50
c)	hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce..	50
d)	návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů....	50
e)	technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby.....	50
f)	zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů	51
g)	požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí	51
h)	seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software	51
i)	specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem	51
2.	Výkresová část	51
3.	Statické posouzení.....	51
3.6.1.3	Požárně bezpečnostní řešení	51
3.6.1.4	Technika prostředí staveb.....	51
3.6.2	Inženýrské objekty.....	52
3.6.3	Provozní soubory stavby.....	52

4. ZÁVĚR.....	53
5. SEZNAM POUŽITÝCH PRAMENŮ.....	55
6. PŘÍLOHY	57

SEZNAM POUŽITÉHO ZNAČENÍ

BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
BP	bakalářská práce
BPV	výškový systém baltský po vyrovnání
ČOV	čistička odpadních vod
ČSN	česká technická norma
DDM	Dům dětí a mládeže Vítkovice
DN	jmenovitá světlost potrubí
EPS	expandovaný polystyren
HSV	hlavní stavební výroba
HZS MSK	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje
KMO	Knihovna města Ostrava
NN	nízké napětí
NP	nadzemní podlaží
PSV	pomocná stavební výroba
SO	stavební objekt
TI	tepelná izolace
TUV	teplá užitková voda
ÚT	upravený terén
ZTP	zdravotně a tělesně postižení
ŽP	životní prostředí

Úvod

Podkladem pro vypracování bakalářské práce byla urbanistická studie zpracovaná v rámci předmětu Ateliérová tvorba III, semestrální práce Ateliérové tvorby IV zaměřená na studii stavby a částečná projektová dokumentace pro stavební povolení zpracovaná v předmětu Ateliérová tvorba Va.

Výchozím prvkem řešení byla urbanistická studie v okolí náměstí Jiřího z Poděbrad v Ostravě - Vítkovicích. Návrh spočíval v oživení místa - v celkové revitalizaci náměstí, které je nyní příliš rozlehlé, neútulné a pro občany a turisty neatraktivní. V návrhu došlo k doplnění sousedních bloků novostavbami tak, aby se vytvořily ucelené bloky včetně zeleně. V projektu je počítáno i s parkovacími místy. Využití navrhovaných staveb vyplynulo z rozborů dané lokality. V okolí chyběla občanská vybavenost různými kroužky pro děti, dospělé i např. galerie pro vystavování.

V další semestrální práci byla zpracována studie stavby. Ta spočívala v návrhu novostavby navazující jednostranně na stávající zástavbu. Čtyřpodlažní objekt bude sloužit zejména Domu dětí a mládeže. Přízemní část orientovaná do náměstí Jiřího z Poděbrad bude využívána jako prodejní plocha. 1.NP DDM je věnováno tanci a sportu, druhé patro výtvarnému umění a galerii. Třetí patro umění a počítačům, čtvrté patro administrativě.

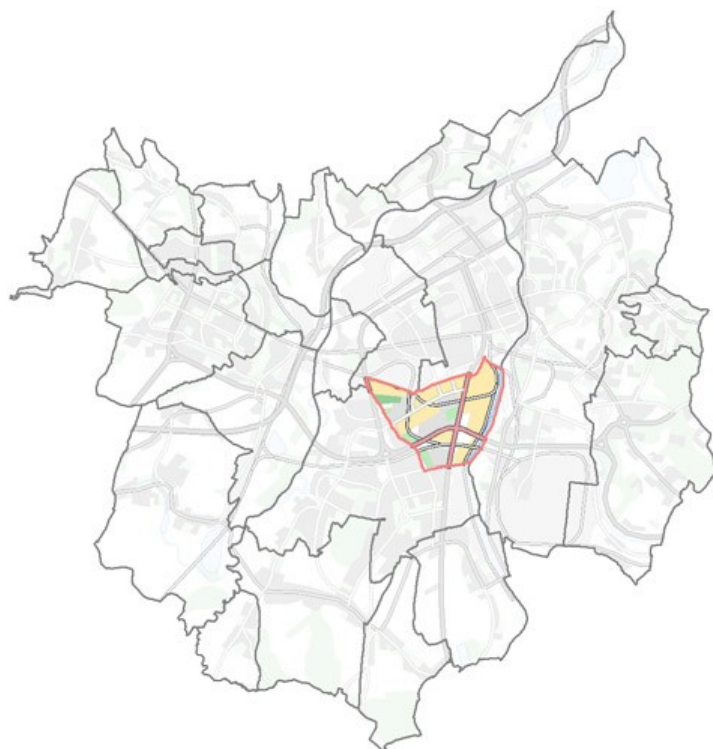
Stávající jednopodlažní budova KMO bude přestavěna na dvoupodlažní. Ve druhém patře se bude nacházet galerie. Bude sloužit pro různé výstavní akce, kde budou moci vystavovat svá díla děti z DDM, případně zde budou pořádány různé výstavy apod. Galerie bude napojená prosklenou spojovací chodbou na novostavbu DDM.

Stavby jsou navrženy z hlediska architektonického, i po stránce stavebně technické. Prostory pro veřejnost jsou řešeny bezbariérově. Budou sloužit pro děti i dospělé ke kulturnímu, uměleckému a vzdělávacímu využití.

1. STRUČNÝ POPIS A HISTORIE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

2.1 Charakteristika městského obvodu Vítkovice

Vítkovice jsou jedním z 23 městských obvodů statutárního města Ostravy, ležícím v Moravskoslezském kraji. Městský obvod Vítkovice se nachází ve východní části Ostravy na levém břehu řeky Ostravice. Jeho dvě katastrální území Vítkovice a Zábřeh-VŽ zaujímají rozlohu 6,48 km² a žije zde 8.057 obyvatel (údaj k roku 2010). Současným starostou městského obvodu Vítkovice je pan Petr Dlabal.



Obr. 1 Plán obvodu [3]

Vítkovice jsou známy především díky těžkému průmyslu (doly, hutě, železárny), k jehož rozvoji došlo zejména ve druhé polovině 19. století a počátkem 20. století.

2.2 Historie městského obvodu Vítkovice

První písemná zmínka o Vítkovicích pochází již z roku 1357. V té době byly Vítkovice malou vesničkou, kterou vlastnili bratři Petr a Jan z Paskova. Název Vítkovice se odvozuje od jména Vítka z Vikštejna - držitele biskupského hradu Schauenstein v Kopřivnici. Od roku 1437 byly Vítkovice součástí hukvaldského panství, v roce 1581 měly kolem 100 obyvatel.

V roce 1828 nechal olomoucký arcibiskup a arcivévoda Rudolf ve Vítkovicích postavit první pudlovací pec na zušlechťování železa, známou jako Rudolfova huť. Ta se stala prvním impulsem pro přeměnu původní zemědělské vsi v moderní průmyslové město. Dalšími předpoklady pro rozvoj průmyslu ve Vítkovicích byla především jejich výhodná poloha poblíž bohatých ložisek uhlí, zdrojů železné rudy a vody z Ostravice.

V roce 1843 odkoupil huť bankéř Salomon Mayer Rothschild (zakladatel významného rodu Rothschildů) a vybudoval z ní moderní železářský podnik, který jako první v tehdejší habsburské monarchii vyráběl železo pomocí koksu. Z Vítkovic postupně vyrůstalo velké průmyslové město s největším a nejmodernějším hutním závodem v monarchii.

Základní ráz staveb a kompoziční uspořádání vtiskl obci Paul Kupelwieser, ředitel železáren. V období 1843 až 1873, kdy byly železářny majetkem Rothschildů, dosáhly železářny významného rozmachu a počet pracovníků se zvýšil až desetinásobně. V následujících letech zde vznikaly další hutní provozy a doly. Rostoucí produkce výroby přinesla prudký nárůst populace a potřebu vybudovat obytné domy a občanskou vybavenost pro jejich zaměstnance (školy, nemocnice). Tento dynamický rozvoj vedl k tomu, že 11. prosince 1908 byly Vítkovice oficiálně povýšeny na město. Svého největšího rozmachu dosáhly Vítkovice v roce 1921, kdy zde žilo více než 27.000 obyvatel.

V roce 1924 však byly Vítkovice připojeny k Moravské Ostravě, a tím ztratily svou samostatnost. Po druhé světové válce dochází vlivem příliš prudkého rozvoje průmyslu k postupnému narušování občanské vybavenosti a koncem 60. let k likvidování obytné lokality Vítkovic. Stavební uzávěra a vyhlášení pásma hygienické ochrany přispěly k rychlé

devastaci. Až po roce 1989 začíná město opět ožívat. Od roku 1990 Vítkovice tvoří samosprávný městský obvod Vítkovice.

V průběhu doby zmizela spousta významných staveb, které se vyznačovaly jak architektonickou, tak technickou kvalitou. Ty, které zůstaly, si zaslouží naši péči. V obvodu je památkové ochranné pásmo (širší okolí Mírového náměstí) a 20 kulturních památek. V roce 2002 byla železárna-koksovna a vysoké pece Vítkovických železáren spolu se souborem technického vybavení v tzv. Dolní oblasti Vítkovice a Dolem Hlubina vyhlášeny národní kulturní památkou.

K architektonickým zajímavostem a památkám tohoto městského obvodu patří zejména novogotický kostel svatého Pavla, Rothschildův empírový zámek, Vítkovická radnice, komplex domů na Mírovém náměstí nebo národní kulturní památka Dolní oblast Vítkovic.

[1], [2], [3]

2. TEXTOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

3.1 A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

a) Identifikace stavby

Název stavby:	Dům dětí a mládeže Vítkovice
Umístění stavby:	Moravskoslezský kraj okres Ostrava – město Statutární město Ostrava městský obvod Vítkovice, 703 00 náměstí Jiřího z Poděbrad
Katastrální území:	Vítkovice 714071
Parcelní čísla dotčených pozemků:	č. 693/6, č. 693/5, č.693/20
Výměra pozemků:	317 m ² , 1237 m ² , 123 m ²
Celková výměra pozemků:	1677,00 m ²
Zastavěná plocha DDM:	785,3 m ²
Zastavěná plocha KMO:	493,4 m ²
Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce:	městský obvod Vítkovice, Mírové náměstí 516/1, Ostrava, Vítkovice, 703 79
Investor:	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Ostrava, Moravská Ostrava, 729 30
Projektant:	Veronika Denková, Smetanova 1370, Otrokovice

Základní charakteristika stavby a její účel:

Novostavba navazující jednostranně na stávající zástavbu, napojená prosklenou spojovací chodbou na nástavbu stávající budovy knihovny. Čtyřpodlažní objekt sloužící zejména jako Dům dětí a mládeže, s komerčním využitím v prvním podlaží v části směřující k náměstí Jiřího z Poděbrad.

**b) Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku
a o majetkoprávních vztazích**

Výpis dotčených pozemků:

Parcela číslo:	693/5
Výměra:	1 237 m ²
Katastrální území:	Vítkovice 714071
Číslo listu vlastnictví:	1604
Způsob využití:	jiná plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha
Parcela číslo:	693/6
Výměra:	317 m ²
Katastrální území:	Vítkovice 714071
Číslo listu vlastnictví:	1604
Způsob využití:	společný dvůr
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Parcela číslo:	693/20
Výměra:	123 m ²
Katastrální území:	Vítkovice 714071
Číslo listu vlastnictví:	1604
Způsob využití:	společný dvůr
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří

Dotčené pozemky se nachází na východ od náměstí Jiřího z Poděbrad, v katastrálním území Vítkovice. Ze severu jsou ohraničeny ulicí Halasovou, z východu Kutuzovovou. Terén je rovinatý. V současné době severní část řešené lokality slouží pouze jako zatravněné nádvoří a jako přístupová cesta ke Knihovně města Ostravy (dále jen „KMO“). Řešené území je olemováno chodníkem ze západní, severní a východní strany. Pozemky jsou oploceny,

se vstupy na západní a východní straně. Na jihu parcely č. 693/5 stojí jednopodlažní objekt KMO.

Všechny pozemky jsou ve vlastnictví Statutárního města Ostrava, ve svěřené správě nemovitostí Městského obvodu Vítkovice. Celková výměra činí 1677,00 m². Řešené území je v územním plánu vedeno jako oblast pro hromadné bydlení.

c) Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Byla provedena vizuální prohlídka lokality včetně fotodokumentace, různé průzkumy na staveništi, zpracována studie a zaměřeny výškové a polohopisné geodetické body. Posléze došlo ke zpracování dokumentace pro územní řízení a dokumentace pro stavební povolení, které slouží jako podklad pro vypracování dokumentace pro provádění stavby. Mezi provedené průzkumy patří inženýrsko-geologický průzkum a hydrogeologický průzkum. Sondami byly zjištěny údaje o základové půdě (složení, propustnost, geologický sled vrstev, chemické složení zeminy, stupeň vlhkosti) a údaje o podzemních vodách (výška hladiny podzemní vody, chemické složení vody). Převažující horniny jsou naváté sedimenty – spraše, sprašová hlína. Výsledkem radonového průzkumu na stavebních pozemcích bylo stanovení převažující kategorie radonového indexu geologického podloží, která byla ohodnocena jako č.2 – kategorie přechodná. Z tohoto důvodu bude navržena optimální a účinná ochrana stavby před pronikáním radonu a podzemní vlhkosti z podloží pomocí speciální hydroizolace proti vodě a radonu.

Celý blok, ve kterém je stavba umístěna, obklopují místní komunikace spolu s chodníky. Místní sběrná komunikace probíhá ulicí Halasovou, místní obslužné komunikace po ulici Kutuzovova, Šalounova a kolem náměstí Jiřího z Poděbrad. Stávající veřejná dopravní infrastruktura zůstane zachována, objekt nepotřebuje žádné nové dopravní napojení. Stavba bude vybavena normovým počtem odstavných a parkovacích stání dle ČSN 73 6110, tj. šest míst, včetně min. jednoho stání pro vozidla zdravotně postižených osob dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Stávající parkoviště na východ od pozemku bude proto rozšířeno. Další možnost

parkování zůstává na náměstí Jiřího z Poděbrad, a to i v rámci návrhu revitalizace náměstí. V blízkosti objektu, na ulici Halasova, se nachází autobusová zastávka Náměstí Jiřího z Poděbrad. Nejbližší tramvajová zastávka je zastávka Český dům, vzdálená cca 250 m. Odtud trvá cesta k objektu asi 5 minut. Železniční stanice Ostrava-Vítkovice je vzdálená 1,5 km. Na pozemku a v jeho okolí bude vybudována nová zámková dlažba. Opraví se stávající chodníky a zřídí se nový chodník s odpočinkovou zónou uprostřed celého bloku.

Stávající inženýrské sítě jsou vedeny pod zpevněnou komunikační plochou v ulici Halasova a Kutuzovova. Z ulice Halasova bude novostavba příslušnými přípojkami napojena na sítě technické infrastruktury (vodovodní řád, jednotná kanalizace, podzemní vedení nízkého napětí, sdělovací vedení).

d) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů byly splněny.

e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Rozsah a obsah projektové dokumentace pro provádění stavby jsou v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ovšem v rámci bakalářské práce je zpracována jen v daném rozsahu.

Projektová dokumentace je zpracována dle platných předpisů, zejména pak dle zákona č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), vyhlášky č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

f) Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, stavebního povolení, popřípadě územně plánovací informace u staveb podle § 104 odst. 1 stavebního zákona

V územním plánu řešená lokalita leží v ploše pro výhledové funkční využití „hromadné bydlení“. V regulativech území jsou jako vhodné funkční využití doporučeny různé typy nájemných domů, vybavenost sloužící danému území (zařízení obchodu, služeb, místní správy, předškolní, školní, zdravotnická, sportovní, stravovací, společenská, zařízení pro volnočasové aktivity), zeleň veřejná, dětská hřiště, hřiště pro mládež a dospělé. Proto navrhovaný Dům dětí a mládeže s prodejní přízemní plochou, nástavbou stávající budovy knihovny a navrženou odpočinkovou zónou s dětským hřištěm svým účelem splňují podmínky regulativu území. Projektová dokumentace je v souladu s územně plánovací dokumentací města Ostrava.

g) Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území

Stavba nemá žádné věcné a časové vazby na stávající okolní zástavbu.

h) Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby

Orientační lhůta výstavby jsou dva roky.

Předpokládané zahájení výstavby: 07/2012

Předpokládané ukončení výstavby: 07/2014

Postup prací

Před zahájením výstavby investor předá protokolárně staveniště a všechny podzemní sítě dodavateli. Po zahájení stavby si dodavatel zařídí staveniště včetně přípojek.

Následně bude přistoupeno k výstavbě jednotlivých stavebních objektů:

SO 01 – kanalizační přípojka

SO 02 – vodovodní přípojka

- SO 03 – přípojka NN
- SO 04 – přípojka sdělovací
- SO 05 – novostavba objektu DDM
- SO 06 – nástavba KMO
- SO 07 – zpevněné plochy – chodník
- SO 08 – parková úprava
- SO 09 – dětské hřiště
- SO 10 – vodní dílo, umělecké dílo

Jednotlivé pracovní činnosti na sebe budou navazovat jak technologicky, tak časově a budou plněny v termínech předem stanovených ve smlouvě investora a dodavatele. Výstavba bude kontrolována stavbyvedoucím, technickým dozorem investora, autorským dozorem, bezpečnost na staveništi koordinátorem bezpečnosti práce.

Po dokončení HSV (výkopy, základy, zdivo nosné a nenosné, stropy, schodiště, krytina, omítky, hydroizolace, ...) pro objekt SO 05 - novostavba objektu DDM a objekt SO 06 - nástavba KMO bude provedena PSV (klempířské, zámečnické, truhlářské, elektrikářské, sanitární práce, podlahy, okna, dveře, izolace tepelné, zvukové, výmalba). Na závěr úklid staveniště, srovnání terénu a rozproštění zeminy, provedení parkových úprav.

i) Statistické údaje o orientační hodnotě stavby bytové, nebytové, na ochranu životního prostředí a ostatní v tis. Kč, dále údaje o podlahové ploše budovy bytové či nebytové v m², a o počtu bytů v budovách bytových a nebytových

Orientační cena (bez DPH) byla stanovena předběžným propočtem dle cenových ukazatelů. Zahrnuje jednotlivé stavební objekty (DDM, nástavba KMO, inženýrské přípojky, terénní úpravy, ...), průzkumné práce, projektové práce, náklady na umístění stavby, rezervy a ostatní:

65 000 000,00 Kč

Výměra pozemku:	1 677 m ²
Zastavěná plocha DDM:	785,3 m ²
Zastavěná plocha knihovny:	493,4 m ²

Zastavěná plocha celkem:	1 273,7 m ²
Chodníky, plocha pro odpočinek, dětské hřiště:	403,3 m ²
Procento zastavěnosti pozemku:	76 %
Procento nezastavěnosti pozemku:	24 %
Základní obestavěný prostor DDM:	8 700 m ³
Základní obestavěný prostor knihovny s galerií:	3 700 m ³
Základní obestavěný prostor celkem:	12 400 m ³

Užitná plocha jednotlivých podlaží DDM / řešená část:

1.NP	cca 770 m ² / 239,98 m ²
2.NP	cca 990 m ² / 243,21 m ²
3.NP	cca 520 m ² / 226,81 m ²
4.NP	cca 280 m ² / 97,62 m ²
Celková užitná plocha:	cca 2 560 m ² / 807,62 m ²

Užitná plocha jednotlivých podlaží knihovny:

1.NP	cca 490 m ²
2.NP	cca 630 m ²
Celková užitná plocha:	cca 1 120 m ²

3.2 B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

3.2.1 Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

- a) zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci neboje v památkové zóně**

Dotčené pozemky se nachází na východ od náměstí Jiřího z Poděbrad. Pozemky, s parcelními čísly 693/6, 693/5 a 693/20 v katastrálním území Vítkovice 714071 jsou majetkem investora Statutárního města Ostrava, ve svěřené správě nemovitostí Městského obvodu Vítkovice. Celková výměra dotčených pozemků činí 1 677,00 m². Přístup na staveniště je bezproblémový. Dopravní obslužnost je možná z ulice Halasova, Kutuzovova a z náměstí Jiřího z Poděbrad. V současné době severní část řešené lokality slouží pouze jako zatravněné nádvoří a jako přístupová cesta ke KMO. Terén je rovinatý, zatravněný s několika stromy a porosty keřů. Ty ovšem byly vyhodnoceny certifikovaným arboristou za natolik poškozené dřevokaznými houbami, že musí být pokáceny. Řešené území je olemováno chodníkem ze západní, severní a východní strany. Pozemky jsou oploceny se vstupy, na západní a východní straně. Na jihu parcely č. 693/5 stojí jednopodlažní objekt KMO. Základové podmínky pro stavbu budovy DDM jsou standardní a lze provést založení objektu na plošných základech (základových pásech a patkách). Na jihu parcely č. 693/5 stojí jednopodlažní objekt KMO. Současný stav nosných konstrukcí z hlediska statiky budovy KMO je vyhovující pro nástavbu. Pozemek není zasažen žádným z ochranných pásem jak hygienické, tak památkové ochrany. Stávající parcela je určena k zástavbě. Využití řešeného území je v souladu s územním plánem. Lokalita je pro výstavbu vhodná. Je tedy možné provést záměr investora a realizovat ho dle této projektové dokumentace, která byla investorem přijata.

b) urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících

Výchozím prvkem řešení byla urbanistická studie v okolí náměstí Jiřího z Poděbrad. Návrh spočíval v oživení místa - v celkové revitalizaci náměstí, které je nyní příliš rozlehlé, neútluné a pro občany a turisty neatraktivní. V návrhu došlo k doplnění sousedních bloků novostavbami tak, aby se vytvořily ucelené bloky včetně zeleně. V projektu je počítáno i s parkovacími místy. Využití navrhovaných staveb vyplynulo z rozborů dané lokality. V okolí chyběla občanská vybavenost různými kroužky pro děti, dospělé i např. galerie pro vystavování. Novostavba nevyžaduje odstranění žádných staveb.

Stavba DDM na náměstí Jiřího z Poděbrad je situována k uliční čáře, která je tvořena stávajícími bytovými domy s prodejny v přízemí. Půdorysný tvar písmene U je vhodný, spolu s plánovanou novostavbou Office centra a stávajícími stavbami tak bude vytvářet ucelený blok. Objekt bude nepodsklepený, zastřešený rovnou střechou. Stavba je maximálně čtyřpodlažní, výškově navazující na stávající objekty. Zahrnuje prodejní plochy s vchody směrem z náměstí a Domem dětí a mládeže Vítkovice s hlavním vchodem z ulice Halasova (ze severu pozemku), vedlejším vstupem z jihu. 1.NP DDM je věnováno tanci a sportu, druhé patro výtvarnému umění a galerii. Třetí patro umění a počítačům, čtvrté patro administrativě. Vertikální komunikace situovaná uprostřed objektu je tvořena schodištěm tvaru písmene U s výtahem. Únikové schodiště je venkovní, na jižní fasádě. Stavba je navržena jako monolitická železobetonová, s výplňovým zdivem - kombinovaný skeletový a stěnový systém. Příslušnými přípojkami bude novostavba napojena na veškeré sítě technické infrastruktury z přilehlé komunikace. Fasáda DDM je navržena univerzálně tak, aby se nemusela měnit i po případné změně využití objektu. Je tvořena především z bílé a šedé fasádní barvy, sokl z mozaikové omítky vínové barvy. Doplněna je o černé fasádní desky mezi okny a černé horizontální linie zvýrazňující prostor, kde se mimo jiné nachází tělocvična. Skleněné stěny a okna budou osazeny do černého rámu. Dalším viditelným prvkem na fasádě budou barevné venkovní žaluzie chránící vnitřní prostory proti nadměrnému přehřívání v létě a v zimě proti úniku tepla.

Stávající jednopodlažní budova knihovny bude přestavěna na dvoupodlažní se zachovaným vstupem ze severu. Zastřešena bude plochou střechou. Nástavba si vynutí i nové schodiště a výtah. Ve druhém patře se bude nacházet galerie. Bude sloužit pro různé výstavní akce, kde budou moci vystavovat svá díla děti z DDM, případně zde budou pořádány různé výstavy apod. Galerie bude napojená prosklenou spojovací chodbou na novostavbu DDM. Fasáda knihovny, opět vínové barvy, tvoří spojovací prvek s fasádou DDM. Spolu s umělecky ztvárněným předsazeným krytým schodištěm s výtahovou šachtou bude působit jako akcent.

Prostory pro veřejnost v obou objektech jsou řešeny bezbariérově. Stejně tak i vstupy a komunikace v okolí. Parkování je zajištěno ze západní strany pozemku, v požadovaném počtu i pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Uprostřed vzniklého bloku vznikne místo sloužící pro odpočinek. Zeleň bude doplněna příslušným venkovním mobiliárem (lavičky, vodní prvek, umělecké dílo, dětské hřiště).

c) technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch

Přípravné operace zemních prací

Zjištění geologických a hydrologických poměrů na stavbě provedením inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu. Vyznačí se trasy podzemního vedení inženýrských sítí na terénu. Vytyčí se prostorová poloha stavebního objektu pomocí vytyčovací značek. Porosty budou odstraněny v souladu s příslušnými předpisy. Proveďte se skrývka kultivované vrstvy půdy z celé plochy staveniště v tloušťce 200 mm a její převoz na dočasnou skládku, kde bude po dobu výstavby uložena pro znovuvyužití při terénních úpravách po realizaci stavby.

Zemní práce

Výkop pro základové konstrukce bude proveden těžkou technikou dle výkresové dokumentace. Zemina z výkopu bude přemístěna na skládku. Stěny výkopu budou zajištěny proti sesunutí svahováním. Podkladní vrstva v místě základů bude provedena z prostého betonu třídy C12/15 o tl. 100 mm a bude přesahovat základ o 600 mm pro vytvoření vhodného pracovního prostředí. Proveďte se instalace uzemnění hromosvodu.

Podzemní voda, radon

Do hloubky zakládání se hladina podzemní vody nevyskytuje. Stavba je proti zemní vlhkosti, vodě a radonu chráněna hydroizolací asfaltovým pásem Bitalbit S tl. 3,5 mm. Provedeno v jedné vrstvě a vytaženo nad úroveň terénu o 350 mm.

Základy

Objekt bude založen plošně. Základová konstrukce objektu je navržena z odstupňovaných základových patek a pásů. Použit železobeton, beton třídy C 25/30, ocel 1.0439 se značkou B500B. Založení v nezámrzne hloubce (1 030 mm pod úrovní upraveného terénu, $ÚT = \pm 0,000 = 228,000$ m n. m.). Poté bude vybetonována podkladní betonová deska tl. 80 mm, která bude ze spodní strany opatřena hydroizolací (Bitalbit S, tl. 3,5 mm) a zateplena deskami Isover EPS Perimetr, tl. 150 mm. Na soklu objektu bude tloušťka tepelné izolace 50 mm a bude zasahovat do hloubky 1 030 mm pod terénem.

Konstrukční systém

Je navržen jako monolitický železobetonový systém s výplňovým zdivem. Konstrukční výška ve všech podlažích je 3 650 mm, světlá 2 950 mm.

Svislé konstrukce

Hlavní svislou nosnou konstrukcí jsou železobetonové sloupy (400 x 400 mm) s osovou vzdáleností 6,3 m (s výjimkami). Sloupy budou z betonu třídy C25/30 a betonářské oceli 1.0439 se značkou B500B. Výplňové zdivo je tvořeno z keramických tvárnic Porotherm 40 Eko + Profi (248x400x249 mm), za použití tenkovrstvé zdící malty Porotherm Profi DBM. Hlavní nosnou funkci bude mít jen u schodiště. Příčky jsou provedeny z tvárnic Porotherm 11,5 Profi (497x115x249 mm), opět za použití tenkovrstvé zdící malty Porotherm Profi DBM nebo z prosklených stěn s hliníkovým rámem a výplní z bezpečnostních skel tl. 115 mm. Opláštění svodů ze střechy je ze sádkartonových desek.

Vodorovné konstrukce

Vodorovná konstrukce nad základy je tvořena podkladní betonovou deskou tl. 80 mm, která je provedena na tepelnou izolaci Isover EPS Perimetr tl. 150 mm. Stropy jsou navrženy jako monolitické železobetonové desky tl. 200 mm uložené na železobetonových průvlacích na sloupech. Průvlaky rozměru 400 x 350 mm probíhají v podélném i příčném směru. Stropní

konstrukce budou z betonu třídy C25/30 a betonářské oceli 1.0439 se značkou B500B. Překlady nad okenními a dveřními otvory jsou navrženy v závislosti na světlém rozpětí otvorů.

Střecha

Střecha objektu je navržena jako plochá, jednoplášťová, nepochůzí, splňující tepelně technické požadavky. Odvodňována dovnitř dispozice pomocí střešních vpustí průměru DN 100 mm. Nosnou část ploché střechy tvoří stropní železobetonová deska tl. 200 mm. Po zaschnutí penetrace se položí parozábrana Icopal Alu – Villateherm, tl. 4,2 mm. Ta je vyvedena až na atiku. Spádová vrstva střechy je tvořena ze spádových klínů Polydek EPS 100 S. Lepidlem bude připevněna tepelně izolační vrstva s hydroizolační vrstvou Polydek EPS 100 – TOP. Posléze nataven SBS modifikovaný asfaltový pás Elastek 50 Special Dekor tl. 5,2 mm jako hlavní hydroizolace, opět vyveden až na atiku. Umístěna geotextílie Filtek 500 g/m² a na to vrstva kačírku frakce 16/32 mm tl. min. 50 mm.

Konstrukce spojující různé úrovně

Venkovní vertikální komunikace

Vstupy do občanských vybaveností jsou řešeny pomocí bezbariérové rampy široké 1,5 m s podélným sklonem nejvýše 6,25% a příčným sklonem nejvýše 1,0 %. Povrchová úprava z protiskluzného materiálu se součinitelem smykového tření minimálně 0,5. Ocelové zábradlí opatřeno madly po obou stranách ve výši 900 mm a 750 mm, spodní tyč zábradlí ve výšce 100 mm. Před vstupem do budovy je navržena rovná plocha 1 500 mm x 1 500 mm. Výškové rozdíly pochozích ploch nebudou vyšší než 20 mm. Venkovní požární únikové schodiště je samonosné ocelové, dvouramenné. Ocelové zábradlí je umístěno po obou stranách a má výšku 1 100 mm. Šířka schodišťového ramene 1 100 mm. Schodišťové stupně mají výšku 166 mm a šířku 280 mm z protiskluzného materiálu. Počet stupňů v každém rameni je 11. Zrcadlový prostor je široký 150 mm.

Vnitřní vertikální komunikace

Vnitřní vertikální komunikace je realizována schodištěm a pro zajištění přepravy osob s omezenou schopností pohybu a orientace i výtahem. Vnitřní hlavní schodiště ve tvaru písmene U je navrženo jako tříramenné železobetonové s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby, se sklonem 28°. Schodiště je vetknuto částečně do nosných stěn, výstupní rameno je podepřeno železobetonovým průvlakem. Tloušťka desky podesty je 150 mm. Hliníkové zábradlí s plastovým madlem ve výšce 1 100 mm. Šířka schodišťového ramene je 1 200 mm. Schodišťové stupně mají výšku 152 mm a šířku 345 mm. Počet stupňů, které je nutno překonat v rámci jednoho podlaží je 24. Prostor schodiště je větrán a osvětlen denním světlem. V místě zrcadla se nachází osobní výtah, který bude sloužit i jako evakuační výtah pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Výtahová kabina rozměru 1 100 x 2 250 mm s automatickým ovládáním dveří bude vyhovovat těmto požadavkům. Kabina i výtahová šachta budou prosklené. Výplň z bezpečnostního skla. Výtah je bez strojovny typu OTIS.

Výplně otvorů

Výplně okenních otvorů

Budou použita hliníková okna typu Vekra zasklená izolačním trojsklem typu Stratobel vyplněným vzácným plynem argonem. Součinitel prostupu tepla zasklení $U_w=0,6 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Rám černý, kování z eloxovaného hliníku.

Prosklené stěny

Prosklené stěny budou osazeny do černého hliníkového rámu typu Vekra. Vnější prosklené stěny zaskleny bezpečnostním izolačním trojsklem typu Stratobel vyplněným argonem. Součinitel prostupu tepla zasklení $U_w=0,6 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Vnitřní prosklené stěny z izolačního bezpečnostního skla. Rám černý, kování z eloxovaného hliníku.

Výplně dveřních otvorů

Vstupní bezpečnostní celoskleněné dveře typu Vekra osazené do černého hliníkového profilu v rámci prosklené fasády. Světla šířka 900 mm. Zasklené bezpečnostním lepeným izolačním trojsklem typu Stratobel s argonovou výplní. Součinitel prostupu tepla zasklení

$U_w=0,6 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Dveře jsou provedeny bez prahu. Kování z eloxovaného hliníku. Únikové bezpečnostní dřevěné dveře typu Sepos, výplň s požární odolností 30 minut. Kování z eloxovaného hliníku. Ve vnitřních prostorech použity prosklené dveře typu Vekra osazené do hliníkového rámu. Zaskleny bezpečnostním sklem typu Stratobel. Dále dveře dřevěné typu Sepos osazené do ocelové zárubně, bez prosklení. Všechny interiérové dveře jsou bezprahové. Kování z eloxovaného hliníku.

Úpravy povrchů - stěny

Vnější

Povrch soklu objektu bude tvořen kontaktním zateplovacím systémem společnosti Stomix. Hydroizolace z asfaltového pásu Bitalbit S bude nalepena ke zdivu Portherm pomocí lepidla Borner Puk. Na ni se nalepí desky z tepelné izolace Isover EPS Perimetr, tl. 50 mm. Nanese se stěrková hmota Alfafix S1, do níž se vtlačí skleněná síťovina VT1. Na základní barvu se nanese finální vrstva akrylátové dekorativní omítky Alfadekor F. Vnější povrch stěn je tvořen omítkovým systémem společnosti Stomix. Podklad se natře základní barvou HC-4, na ni se nanese stěrková hmota Alfafix S1, opět základní barva, suchá minerální omítkovina Betadekor SF a jako finální úprava bude použita akrylátová fasádní barva Gamadekor F. V určitých místech je fasáda zateplena izolací Isover.EpS 100 F.

Vnitřní

Je navržena vnitřní interiérová omyvatelná barva Gamadekor I (různé typy barev dle místností), pod ni základní barva HC-4, suchá maltová směs Alfaform SCA, skleněná síťovina VT1, opět maltová směs a základní barva od firmy Stomix. V místnostech se sociálním zařízením, ve sprchách, úklidových místnostech, kuchýnkách a denních místnostech bude povrch obložen keramickým obkladem do výšky dveří (1 970 mm nad podlahou) v různém provedení a barvách (dle specifikace investora, popř. designéra). Vnější povrch stěn je tvořen základní barvou HC-4, na ni se nanese stěrková hmota Alfafix S1, opět základní barva, suchá minerální omítkovina Betadekor SF a jako finální úprava bude použita akrylátová fasádní barva Gamadekor F. Omítkový systém od firmy Stomix bude doplněn fasádními obkladovými deskami Trespa Meteon v černé barvě. Velikost a umístění dle výkresů pohledů.

Úpravy povrchů - stropy

Stropy budou kryty zavěšeným podhledem bílé barvy od firmy Rigips, tl. 100 mm včetně protihlukové izolace Isover Merino5, tl. 50 mm. Ve vzduchové mezeře mezi podhledem a nosnou konstrukcí bude prostor pro vedení elektroinstalace, protipožárního vedení atd.

Překlady

Podrobnější informace ve výkresové části a výpisu prvků.

Izolace proti zemní vlhkosti

Izolace proti zemní vlhkosti je tvořena svislou a vodorovnou hydroizolací Bitalbit S, tl. 3,5 mm, která se navrhuje v jedné vrstvě. U obvodových zdí je vyvedena nad terén do výšky 350 mm a pod terén do hloubky základové spáry tj. 1 030 mm.

Ostatní izolace proti vlhkosti

Ve skladbě podlah v patrech je navržena pomocná hydroizolace z PE fólie, tl. 0,2 mm mezi protihlukovou izolací a cementový potěr. Další izolace proti vodě a vlhkosti je umístěna ve skladbě střešního pláště. Hlavní hydroizolací je zde SBS modifikovaný asfaltový pás Elastek 50 Special Dekor tl. 5,2 mm. Vyveden pod oplechování až na atiku. I tepelná izolace střechy Polydek EPS 100 – TOP má na svém povrchu hydroizolační vrstvu. Parozábrana Icopal Alu - Villatherm, tl. 4,2 mm se nachází na napenetrovaném železobetonovém stropě.

Podlahy

Skladba podlah je navržena dle provozu v místnostech. Podlahy v objektu jsou převážně z keramické dlažby s keramickým soklem výšky 80 mm, dále pak z marmolea se soklovou lištou výšky 55 mm. Marmoleum jako přírodní linoleum nabízí bohatou paletu barev a vzorů, které blíže specifikuje investor či interiérový designér. Mezi různými typy nášlapných vrstev se nachází přechodová lišta.

Izolace tepelné a zvukové

Na zemině je položena tepelná izolace Isover EPS Perimetr, tl 150 mm, která izoluje podlahu v 1.NP. Jako izolace soklové části je použit kontaktní zateplovací systém od společnosti Stomix, kde jsou jako TI použity opět desky z Isover EPS Perimetr, ovšem tl. 50 mm. TI zasahuje do výšky 350 mm nad terén a pod terén 1 030 mm. Podlahy v dalších patrech jsou izolovány zvukovou izolací Isover TDPT, tl. 40 mm. Objekt je v určitých částech, kde by vznikaly tepelné mosty, izolován. V konstrukci střešního pláště je navržena jako tepelně izolační vrstva Polydek EPS 100 – TOP s hydroizolační vrstvou, tl. 250 mm. Dále spádové klíny Polydek EPS 100 S, o maximální tl. 400 mm a minimální tl. 20 mm. Potrubí, kterými je odváděna srážková voda ze střechy, jsou izolována protihlukovou izolací Isover Merino.

Práce PSV

Klempířské výrobky

Klempířské výrobky jsou většinou navrženy z titanzinku tl. 0,7 mm. Jedná se oplechování okenního parapetu, parapetu prosklené stěny, výtahové šachty a oplechování atiky.

Zámečnické výrobky

Venkovní zámečnické prvky jsou ze žárově pozinkované oceli, jako např. zábradlí šikmé rampy u vchodu do objektu, střešní výlez a požární únikové schodiště. Hliník je použit na zábradlí vnitřního schodiště.

Plastové výrobky

Jedná se o plastové vnitřní parapety oken a prosklených stěn.

Denní osvětlení a větrání místností

Místnosti budou větrány přirozeně pomocí oken, případně pomocí vzduchotechniky, která bude zaústěna do větracích šachet s vývodem na střechu. Odvětrávání v kuchyňkách bude provedeno pomocí kuchyňských digestoří. Množství denního osvětlení je možno regulovat venkovními žaluziemi. Osvětlení a větrání bude splňovat všechny normativní požadavky.

Řešení vnějších ploch

Plochy v okolí objektu budou řešeny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Opraví se stávající chodníky v okolí objektu a zřídí se bezbariérový přístup k objektu DDM. Podél celého objektu bude zřízen okapový chodník z kačírku. Dále bude vydlážděn nový chodník, který bude součástí odpočinkové zóny uprostřed bloku, vytvořený stávajícími a nově navrženou budovou a který povede až k požárnímu schodišti DDM. Po dokončení stavebních prací bude provedeno zatravnění, výsadba nových stromů, keřů a květinových záhonů. Pro odpočinek bude prostor s dětským hřištěm, vodním prvkem a uměleckým dílem doplněn venkovním mobiliářem (lavičky, odpadkové koše, osvětlení). Na odstavných a parkovacích plochách pro osobní motorová vozidla budou vyhrazena stání pro vozidla přepravující osoby ZTP. Chodníky budou umožňovat bezpečný, snadný a plynulý pohyb osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace a jejich míjení s ostatními chodci. Šířka chodníků 2 m a větší. Výškové rozdíly pochozích ploch budou menší než 20 mm. Přístup ke stavbám bude vytýčen přirozenými nebo umělými vodícími liniemi. Vstupy do občanských vybaveností jsou řešeny pomocí bezbariérové rampy široké 1,5 m s podélným sklonem nejvýše 6,25% a příčným sklonem nejvýše 1,0 %. Povrch se součinitelem smykového tření minimálně 0,5. Před vstupem do budovy bude rovná plocha 1 500 mm x 1 500 mm, částečně s čistící zónou.

Podrobnější informace o technickém řešení ve výkresové části, výpisu prvků a výpisech skladeb.

d) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Viz kapitola 3.1 A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA, písm. c).

e) řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území

Viz kapitola 3.1 A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA, písm. c).

Přípojka kanalizace

Odvod splaškových a dešťových odpadních vod z objektu DDM bude zajištěn svedením do vpustí a odtud kanalizační přípojkou DN 200 do veřejné jednotné kanalizace DN 300, která je dále napojena do stávajícího kanalizačního systému s čištěním odpadních vod. ČOV Vítkovice je umístěna na ulici Zálužánského. Napojení do jednotné kanalizace bude provedeno v revizní šachtě. Délka přípojky kanalizace 5,5 m.

Přípojka NN

Objekt bude napojen na stávající kabelové vedení elektrické sítě nízkého napětí přípojkou nízkého napětí. U objektu je navržena hlavní přípojková kabelová skříň s kombinací elektroměrového rozvaděče, která bude umístěna na vhodném a kontrolorům snadno přístupném místě. Obvyklé umístění, spodní okraj je ve výšce 60 cm nad terénem. Před přípojkovou skříní bude prostor o šíři min. 80 cm. Délka přípojky NN 7,5 m. V technické místnosti bude umístěn kotel na vytápění a ohřev teplé užitkové vody, která bude rozváděna po celém objektu.

Přípojka vody

Pitná voda pro objekt DDM bude zajištěna napojením na vodovodní řád v majetku společnosti Ostravské vodárny a kanalizace a.s. (OVAK a.s.). Z veřejného vodovodu DN 100 bude na pozemek investora přivedena nová přípojka vody z trub DN 100. Vodoměr a nádoba pro ohřev TUV budou umístěny v technické místnosti objektu v 1.NP. Délka vodovodní přípojky 6 m.

Přípojka sdělovacího vedení

Napojení dle dohody s provozovatelem. Délka přípojky sdělovacího vedení 10 m.

f) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Vše bude provedeno z hlediska dodržení zákonů, zvláště zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, zákona č. 258/2000 Sb. 273, o ochraně veřejného zdraví, nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, vyhlášky

č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Stavba je navržena a bude provedena dle předpisů tak, aby se zajistily požadavky na hygienu, ochranu zdraví a ŽP při realizaci i užívání. Navrhovaná investice nebude mít žádné negativní dopady na životní prostředí, ani negativní vliv na zdraví osob. S tím také souvisí splnění požadavků technických a hygienických na použité materiály a technologické postupy. S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, jejich likvidace bude provedena odbornou firmou. Stavba nebude mít svým umístěním ani provozem žádný vliv na horninové prostředí, nezpůsobí změny hydrogeologických charakteristik území. V zájmovém území ani v jeho těsné blízkosti se nenachází žádné chráněné části přírody. Nejedná se o území s výskytem chráněných druhů rostlin, živočichů nebo se vzácným nerostným bohatstvím. Na pozemku se nachází několik středně vzrostlých stromů. Ty byly vyhodnoceny certifikovaným arboristou za natolik poškozené dřevokaznými houbami, že musí být pokáceny. Kácení zeleně bude provedeno v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Za ně jako náhrada budou v odpočinkové zóně, uprostřed bloku vysazeny nové stromy, keře a květinové záhony. V blízkosti stavby bude zajištěna ochrana stromů během realizace.

Při výstavbě může dojít k dočasnému záboru části parcely č. 693/15, která je ve vlastnictví Statutárního města Ostrava a v současné době se zde nachází neudržovaná zatravněná plocha. Po realizaci výstavby by bylo na pozemku provedeno zpětné zatravnění. Při realizaci stavby dojde k určitému přechodnému zhoršení ŽP, je nutná minimalizace všech nepříznivých důsledků činnosti dodavatele (emise unikající do ovzduší, prašnost, hluk a vibrace způsobené zejména mechanizací, znečištění místních komunikací blátem od dopravních prostředků, atd.). Staveniště bude oploceno. Bude dodržena technologie stavebních prací, použití certifikovaných výrobků a materiálů. Dodavatel zajistí nakládání se staveništním odpadem a splaškovou vodou v souladu s předpisy. Zemina sejmutá před výstavbou bude z deponie dovezena zpět na staveniště a použita na terénní úpravy.

Odpady komunální vzniklé při užívání stavby budou tříděny do kontejnerů a popelnic, následně zajištěn odvoz na skládku společností OZO Ostrava s.r.o. Splaškové a dešťové vody budou odvedeny do jednotné kanalizace.

g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Projekt je řešen v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Na odstavných a parkovacích plochách pro osobní motorová vozidla budou vyhrazena stání pro vozidla přepravující osoby ZTP, umístěná co nejbližší vchodu. Pro stavbu DDM v počtu jednoho kolmého stání, které bude mít min. šířku 4,7 m a délku 5 m. Z parkoviště bude zajištěn přímý bezbariérový přístup na komunikaci pro chodce. Chodníky, nástupiště veřejné dopravy a přechody budou umožňovat bezpečný, snadný a plynulý pohyb osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace a jejich míjení s ostatními chodci. Šířka chodníků 2 m a větší. Výškové rozdíly pochozích ploch budou menší než 20 mm.

h) průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

Viz kapitola 3.1 A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA, písm. c).

i) údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém

Stavba DDM bude vytýčena autorizovanou geodetickou kanceláří. Pro stavbu je zvolen výškový systém BPV, $ÚT = \pm 228,000$ m n. m., souřadnicový systém S-JTSK. Odstupy objektu od komunikace a stávajících objektů jsou známy z výkresu situace. Není předmětem BP.

j) členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory

Celá akce bude jedním stavebním souborem složeným z těchto stavebních objektů:

SO 01 – kanalizační přípojka

SO 02 – vodovodní přípojka

SO 03 – přípojka NN

SO 04 – přípojka sdělovací

SO 05 – novostavba objektu DDM

SO 06 – nástavba KMO

SO 07 – zpevněné plochy – chodník

SO 08 – parková úprava

SO 09 – dětské hřiště

SO 10 – vodní dílo, umělecké dílo

k) vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace

V etapě procesu výstavby nebude omezen přístup do sousedních staveb, ani jejich užívání. Bude zakázán přístup nepovoleným osobám na staveniště, které bude oploceno. Při realizaci stavby dojde k určitému přechodnému zhoršení ŽP a vlivu na obyvatelstvo. Proto je nutná minimalizace nepříznivých důsledků činností na ŽP. Navrhovaná investice nebude mít negativní dopad na okolní pozemky a okolní stavby. Dále viz kapitola 3.2 B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA, podkapitola 3.2.1, písm. f).

l) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Všechny stavební a montážní práce budou prováděny v souladu s platnými právními normami, technologickými a bezpečnostními předpisy, ustanoveními příslušných ČSN a projektovou dokumentací.

Dle zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, budou prováděny školení BOZP a požární ochrany. Všechny činnosti budou vykonány poučenými, odborně způsobilými osobami, tím se sníží riziko vzniku škod a úrazů na pracovištích. Na bezpečnost po celou dobu výstavby bude dohlížet koordinátor bezpečnosti práce. Není předmětem řešení BP.

3.2.2 Mechanická odolnost a stabilita

Novostavba DDM i nástavba knihovny jsou navrženy a budou provedeny tak, aby nedošlo k jejich deformaci při výstavbě ani v průběhu jejich užívání

Autorizovaný odborník na tuto problematiku zajistí, aby u stavby nedošlo ke zřícení stavby nebo její části, většímu stupni nepřípustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce, poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině. Není předmětem řešení BP.

3.2.3 Požární bezpečnost

Tuto problematiku řeší samostatný požární projekt zpracovaný odborným pracovníkem na požární bezpečnost. Posouzení protipožárního zabezpečení je provedeno zejména v souladu se zákonem č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, vyhláškou č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), vyhláškou č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb. Není předmětem řešení BP.

Stavba je navržena a bude provedena dle platných předpisů a norem, splňující tyto následující požadavky:

a) zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu v případě vzniku požáru

Nosnost a stabilita konstrukce po určitou dobu je zajištěna nosnou monolitickou konstrukcí z železobetonu a jejími navrženými rozměry.

b) omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě

Jelikož je zpracován v rámci BP pro projektovou dokumentaci jen určitý úsek objektu DDM, nejsou zde naznačeny požární úseky oddělené bezpečnostními dveřmi, ale prakticky se s nimi počítá. V budově budou nainstalovány hasicí zařízení jako detektory požárů a sprinklery.

c) omezení šíření požáru na sousední stavbu

Zajištěno pomocí požární stěny silnější tloušťky.

d) umožnění evakuace osob a zvířat

Evakuace v 1.NP bude probíhat přes hlavní a vedlejší vchod. Z 2.NP, 3.NP a 4.NP po únikovém ocelovém schodišti umístěném na jižní fasádě objektu. Bude sloužit pouze pro evakuace osob, popř. zvířat. Pro evakuaci osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace bude sloužit bezpečnostní výtah. Funkce výtahu bude zajištěna dodávkou elektrické energie ze dvou na sobě nezávislých zdrojů. Rozměr výtahové kabiny 1 100 mm x 2 250 mm s šířkou vstupu 900 mm splňuje požadavky na požární (evakuační) výtah.

e) umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany

Ochrana životů a zdraví obyvatel, majetku před požáry a poskytování účinné pomoci při mimořádných událostech je v kompetenci Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje (HZS MSK). Zásah požárních jednotek je umožněn z náměstí Jiřího z Poděbrad, z ulice Halasova a ulice Kutuzovova, včetně možnosti požárních hydrantů.

3.2.4 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

V objektu je navrženo sociální zázemí dle vyhlášky č. 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, a to i pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace dle vyhlášky

č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Dále viz kapitola 3.2 B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA, podkapitola 3.2.1, písm. f). Není předmětem řešení BP.

3.2.5 Bezpečnost při užívání

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu byla zajištěna bezpečnost a ochrana zdraví, a to i osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Řešení přístupu do objektů, požadavky na komunikace pro veřejnost, konstrukce a zařízení jsou v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Stavba a její vybavení je z nezávadných materiálů a výrobků. Mezi preventivní opatření, která omezují nebezpečí vzniku havárií patří důsledné provádění revizí technických zařízení, dodržování provozního řádu, smysluplné rozmístění bezpečnostních značek, urychlené odstraňování vzniklých poruch atd. Zařízení, která musí zůstat funkční při požáru a haváriích, musí být napájena samostatně. Není předmětem řešení BP.

3.2.6 Ochrana proti hluku

Zvýšený hluk bude působit pouze po dobu výstavby. Samostatný provoz stavby nebude produkovat žádný hluk ani vibrace ohrožující zdraví lidí v objektu či okolí. Nejvyšší hodnoty hluku a vibrací nepřesáhnou limitní hodnoty dle zvláštního předpisu. Bude dodržen noční klid. Zajištění ochrany objektů proti vnějšímu hluku, zejména z dopravy, bude vyřešeno použitím trojskel. Není předmětem řešení BP.

3.2.7 Úspora energie a ochrana tepla

a) splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov

Skladby konstrukcí obvodového pláště, podlah, střechy, výplní otvorů a jejich detaily jsou navrženy tak, aby splňovaly tepelně technické vlastnosti, které jsou dány normovými hodnotami. Vnitřní prostředí budovy je navrženo a bude provedeno tak, aby byly zaručeny

požadavky na tepelnou pohodu uživatelů a zajištěny optimální podmínky prostředí. Není předmětem řešení BP.

b) stanovení celkové energetické spotřeby stavby

Není předmětem řešení BP.

3.2.8 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, údaje o splnění požadavků na bezbariérové řešení stavby

Prostory pro veřejnost, které budou užívány i osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace (osoby s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osoby pokročilého věku, těhotné ženy, osoby doprovázející dítě v kočárku nebo dítě do tří let), budou řešeny bezbariérově. Výškové rozdíly pochozích ploch uvnitř objektů jsou menší než 20 mm. Výškové rozdíly větší budou překonávány pomocí bezbariérových výtahů a schodišti s reflexním označením prvního a posledního stupně ve schodišťovém rameni. V obou budovách slouží osobám s omezenou schopností pohybu a orientace výtahy. Výtahová kabina rozměru 1 100 x 2 250 mm s automatickým ovládáním dveří bude vyhovovat legislativním požadavkům.

V každém patře DDM, kromě 4.NP, je navržena jedna kabinka WC pro ZTP osoby v oddělení pro ženy a jedna v oddělení pro muže. Rozměru 1 800 mm x 2 150 mm, řešena v souladu s požadavky.

Dále viz kapitola 3.2 B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA, podkapitola 3.2.1 písm. g).

3.2.9 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí (radon, agresivní spodní vody, seismická, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma apod.)

Dle posudku o radonovém indexu pozemku je navržena hydroizolace proti zemní vlhkosti a radonu. Zájmová lokalita není situována do oblasti záplavové, do oblasti se seismickou aktivitou, na poddolovaném, ani na jinak staticky nestabilním území. Nenachází se zde žádné agresivní spodní vody, žádná ochranná ani bezpečnostní pásma. Ochrana stavby před bleskem pomocí hromosvodu.

3.2.10 Ochrana obyvatelstva, splnění základních požadavků na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva

Stavba nemá vliv na bezpečnost obyvatelstva.

3.2.11 Inženýrské stavby (objekty)

Stávající inženýrské sítě jsou vedeny pod zpevněnou komunikační plochou v ulici Halasova a Kutuzovova. Z ulice Halasova bude novostavba příslušnými přípojkami napojena na sítě technické infrastruktury (vodovodní řád, jednotná kanalizace, podzemní vedení nízkého napětí, sdělovací vedení). Z technické místnosti v 1.NP se povedou vnitřní rozvody do celého objektu. Budova KMO je napojena na inženýrské sítě v ulici Kutuzovova.

Potrubí vodovodních, kanalizačních přípojek bude uloženo do nezámrzné hloubky nebo bude chráněno proti zamrznutí, například tepelnou izolací. Budou provedeny příslušné zkoušky pro příslušné inženýrské objekty a za provozu pravidelné revize. Není předmětem řešení BP.

a) odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

Viz kapitola 3.1 A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA, písm. c).

Viz kapitola 3.2 B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA, podkapitola 3.2.1, písm. e).

b) zásobování vodou

Viz kapitola 3.1 A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA, písm. c).

Viz kapitola 3.2 B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA, podkapitola 3.2.1, písm. e).

c) zásobování energiemi

Viz kapitola 3.1 A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA, písm. c).

Viz kapitola 3.2 B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA, podkapitola 3.2.1, písm. e).

d) řešení dopravy

Viz kapitola 3.1 A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA, písm. c).

e) povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav

Viz kapitola 3.2 B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA, podkapitola 3.2.1, písm. c).

f) elektronické komunikace

Napojení dle dohody s provozovatelem.

3.2.12 Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb (pokud se ve stavbě vyskytují)

Navrhovaný objekt je objektem občanské vybavenosti. Nenachází se zde žádná technologická zařízení výrobního ani nevýrobního charakteru.

3.3 C - SITUACE STAVBY

- a) situace širších vztahů stavby a jejího okolí, zakreslená do mapového podkladu zpravidla v měřítku 1:5000 až 1:50 000 s napojením na dopravní a technickou infrastrukturu a s vyznačením ochranných, bezpečnostních a hlukových pásem**

Viz semestrální práce Ateliérové tvorby IV.

- b) koordinační situace stavby (zastavovací plán)**

Viz PŘÍLOHA č. 1, výkres č. 1_01 - Zastavovací a koordinační situace stavby.

- c) u výrobních staveb se dokládá souhrnné technologické schéma, schéma rozvodů energií, základní schéma rozvodu vody a čištění odpadních vod**

Stavba není výrobního charakteru, nevyžaduje souhrnné technologické schéma.

- d) návrh vytyčovací sítě stavby zpracovaný v souladu s právními předpisy vydanými k provedení zákona o zeměměřictví**

Vytyčovací výkres není předmětem řešení BP.

3.4 D - DOKLADOVÁ ČÁST

Bude tvořit samostatnou přílohu projektové dokumentace.

- a) stanoviska, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování projektové dokumentace**

Není předmětem řešení BP.

b) průkaz energetické náročnosti budovy podle zákona o hospodaření energií

Bude zpracován odborným pracovníkem na danou problematiku. Není předmětem řešení BP.

3.5 E - ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

3.5.1 Technická zpráva

a) informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště

Staveniště bude zabírat pozemky s parcelními čísly 693/6, 693/5 a 693/20 v katastrálním území Vítkovice 714071. Dopravní obslužnost je možná z ulice Halasova, Kutuzovova a z náměstí Jiřího z Poděbrad prostřednictvím stávajících komunikací. Při výstavbě může dojít k dočasnému záboru části parcely č. 693/15, která je ve vlastnictví Statutárního města Ostrava a v současné době se zde nachází neudržovaná zatravněná plocha; možnost využití pro dočasnou deponii zeminy, stavebního materiálu, odpadu apod. Terén je rovinatý. Staveniště bude oploceno pro zamezení přístupu neoprávněných osob a to neprůhledným oplocením do výšky 1,8 m a bude osvětleno. Po realizaci budou plochy uvedeny do původního stavu. Bude kladen důraz na dodržování čistoty na staveništi a bezpečnost. Odpady budou likvidovány.

b) významné sítě technické infrastruktury

Na staveništi se nachází přípojky ke stávajícímu objektu KMO.

c) napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.

Dle požadavků dodavatele stavby.

d) úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Budou zajištěny dodavatelem.

e) uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Bude umožněn přístup k sousedním polyfunkčním bytovým domům. Provoz knihovny bude během přestavby pozastaven na nezbytně nutnou dobu.

f) řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů

Dle požadavků dodavatele stavby.

g) popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení

Nebudou se zde nacházet žádné stavby zařízení staveniště vyžadující ohlášení.

h) stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Projekt výstavby se bude řídit platnými normami, vyhláškami, nařízeními, technologickými postupy, plánem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, který bude zpracován koordinátorem bezpečnosti práce. Dle zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, budou prováděny školení BOZP a požární ochrany. Všechny činnosti budou vykonány poučenými, odborně způsobilými osobami. Na bezpečnost v celém cyklu výstavby bude dohlížet koordinátor bezpečnosti práce.

i) podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Projekt výstavby se bude řídit platnou legislativou.

j) orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů

Orientační lhůta výstavby jsou dva roky.

Předpokládané zahájení výstavby 07/2012

Předpokládané ukončení výstavby 07/2014

3.5.2 Výkresová část**a) celková situace stavby se zakreslením hranice staveniště a staveb zařízení staveniště**

Není předmětem řešení BP.

- b) vyznačení přívodu vody a energií na stavenišťě, jejich odběrových míst, vyznačení vjezdů a výjezdů na stavenišťě a odvodnění stavenišťě**

Není předmětem řešení BP.

3.6 F - DOKUMENTACE STAVBY (OBJEKTŮ)

3.6.1 Pozemní (stavební) objekty

3.6.1.1 Architektonické a stavebně technické řešení

1. Technická zpráva

a) účel objektu

Jde o novostavbu občanské vybavenosti, která bude sloužit zejména Domu dětí a mládeže. Přízemní část orientovaná do náměstí Jiřího z Poděbrad bude využívána jako prodejní plocha. Nástavba stávající knihovny v blízkosti navrhované stavby bude sloužit jako galerie a bude propojena prostřednictvím prosklené spojovací chodby k budově DDM.

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Výchozím prvkem řešení byla urbanistická studie v okolí náměstí Jiřího z Poděbrad. Návrh spočíval v oživení místa - v celkové revitalizaci náměstí, které je nyní příliš rozlehlé, neútulné a pro občany a turisty neatraktivní. V návrhu došlo k doplnění sousedních bloků novostavbami tak, aby se vytvořily ucelené bloky včetně zeleně. V projektu je počítáno i s parkovacími místy. Využití navrhovaných staveb vyplynulo z rozborů dané lokality. V okolí chyběla občanská vybavenost různými kroužky pro děti, dospělé i prostor galerie pro vystavování. Stavba nevyžaduje odstranění žádných staveb. Projekt je řešen v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Dále viz kapitola 3.2 B - SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA, podkapitola 3.2.1, písm. b).

c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Viz kapitola 3.1 A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA, písm. i).

Osvětlení je zajištěno přirozeným a umělým světlem. Orientace objektu je znázorněna na výkresu č. 1_01 - Zastavovací a koordinační situace.

d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Viz kapitola 3.2 B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA, podkapitola 3.2.1, písm. c).

e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Není předmětem BP.

f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko - geologického a hydrogeologického průzkumu

Objekt je založen na základových patkách a základových pásech z železobetonu. Do hloubky zakládání se nevyskytuje hladina podzemní vody. Výsledky inženýrsko - geologického a hydrogeologického průzkumu byly zohledněny v projektové dokumentaci. Dále viz kapitola 3.2 B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA, podkapitola 3.2.1, písm. c).

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Zamýšlené druhy činností provozovaných v objektu a jejich rozsah neznečišťují a nepoškozují prostředí, nenaruší pohodu obyvatelstva v blízkém či vzdálenějším okolí. Ve stavbě nejsou umístěny žádné zdroje technologického hluku ani zdroje nebezpečného záření. Dále viz kapitola 3.2 B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA, podkapitola 3.2.1, písm. f).

h) dopravní řešení

Viz kapitola 3.1 A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA, písm. c).

i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Viz kapitola 3.1 A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA, písm. c).

Viz kapitola 3.2 B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA, podkapitola 3.2.9.

j) dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace i zhotovení stavby bude v souladu s obecnými požadavky uvedenými zejména v zákoně č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve vyhlášce č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a vyhlášce č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

2. Výkresová část

Projektová dokumentace části stavby dle zadání BP (viz Příloha č.2):

1_01	Zastavovací a koordinační situace stavby
1_02	Základy
1_03	1. nadzemního podlaží
1_04	2. nadzemního podlaží
1_05	3. nadzemního podlaží
1_06	4. nadzemního podlaží
1_07	Řez 1/1'
1_08	Strop
1_09	Střecha
1_10	Pohled severní
1_11	Pohled východní
1_12	Pohled jižní
1_13, 1_14, 1_15	Výpis výplní otvorů - dveře
1_16	Výpis výplní otvorů - okna
1_17, 1_18	Výpis prosklených stěn
1_19	Výpis plastových výrobků

1_20, 1_21	Výpis zámečnických výrobků
1_22, 1_23, 1_24	Výpis klempířských výrobků
1_25, 1_26	Výpis skladeb
1_27 – 1_30	Vizualizace
2_01 - 2_05	Architektonický detail

3.6.1.2 Stavebně konstrukční část

1. Technická zpráva

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Je navržen jako monolitický železobetonový systém s výplňovým zdivem. Konstrukční výška ve všech podlažích je 3 650 mm, světlá 2 950 mm. Současný stav nosných konstrukcí z hlediska statiky budovy KMO je vyhovující pro nástavbu. Dále viz kapitola 3.2 B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA, podkapitola 3.2.1, písm. c).

b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Viz kapitola 3.2 B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA, podkapitola 3.2.1, písm. c) a výkresová část projektové dokumentace.

c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Veškeré nosné prvky konstrukce jsou dimenzovány s rezervou pro případ zatížení v důsledku klimatických jevů (sněhu a větru).

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

Stavba obsahuje základní běžné konstrukce.

e) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Práce budou provedeny v souladu s pokyny výrobců použitých stavebních materiálů a v technologicky správném pořadí.

f) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Nevyskytují se.

g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Stavební dozor provede kontrolu definitivně zakrývaných konstrukcí a provede zápis do stavebního deníku.

h) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

Není vyžadováno.

i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Není vyžadováno.

2. Výkresová část

Viz Příloha.

3. Statické posouzení

Není předmětem řešení BP.

3.6.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Není předmětem řešení BP.

3.6.1.4 Technika prostředí staveb

Není předmětem řešení BP.

3.6.2 Inženýrské objekty

Není předmětem řešení BP.

3.6.3 Provozní soubory stavby

Není předmětem řešení BP.

3. ZÁVĚR

Bakalářská práce „Dům dětí a mládeže ve Vítkovicích“ je zaměřena na zpracování částečné projektové dokumentace pro provádění stavby dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb a specializace BP.

V bakalářské práci jsem uplatnila svoje znalosti, dovednosti, které jsem nabyla v průběhu studia na VŠB-TUO, fakulta stavební, obor architektura a stavitelství. Snažila jsem se navrhnout stavbu, která by byla architektonicky vhodná do této lokality, provozně a technicky správně navržena.

Právě při realizaci výkresové části projektové dokumentace jsem si potvrdila vzájemný vztah architektury a stavitelství.

Poděkování

Tímto děkuji vedoucímu mé bakalářské práce panu Ing. arch. Dušanovi Rosypalovi za jeho cenné rady při zpracovávání studie stavby a při navrhování stavby z hlediska architektonického. Poděkování patří i panu doc. Ing. Jaroslavu Solařovi, který mi ochotně poskytoval konzultace po stránce stavebnětechnické. Dále bych chtěla poděkovat panu Ing. arch. Radimovi Václavíkovi za konzultaci architektonického detailu.

4. SEZNAM POUŽITÝCH PRAMENŮ

Literatura:

- Matoušková, Dagmar, Solař, Jaroslav: *Pozemní stavitelství I.*, Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2006
- Neufert, Ernst: *Navrhování staveb*, Praha: Consult invest, 2005
- Novotný, Jan: *CVIČENÍ Z POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ pro 1. a 2. ročník, KONSTRUKČNÍ CVIČENÍ pro 3.a 4. ročník SPŠ stavebních*, Praha: Sobotáles, vydání první, 2007

Legislativa:

- Zákon:
 - o zákon č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Norma:
 - o ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části
 - o ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací
- Vyhláška:
 - o vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
 - o vyhláška č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
 - o vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
 - o vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Internetové zdroje:

- o <http://cs.wikipedia.org> [1]
- o <http://gisova.ostrava.cz>
- o <http://ostrava-vitkovice.eu/uvod.php> [2]
- o www.ecpm.cz/cz/detail-uzemniho-planu/3-ostrava-uzemni-plan
- o www.geologickasluzba.cz
- o www.geology.cz
- o www.ovak.cz
- o www.stomix.cz

- www.sapeli.cz
- www.tzb-info.cz
- www.vekra.cz
- www.vitkovice.ostrava.cz [3]
- www.wienerberger.cz

Další podklady

- urbanistická studie zpracovaná v předmětu Ateliérová tvorba III
- studie stavby zpracovaná v předmětu Ateliérová tvorba IV
- částečná dokumentace pro stavební povolení zpracovaná v předmětu Ateliérová tvorba Va.

Použitý software:

Microsoft Office Word 2007

ArchiCAD 14.0.0

Artlantis Studio 4

5. PŘÍLOHY

1_01	Zastavovací a koordinační situace stavby
1_02	Základy
1_03	1. nadzemního podlaží
1_04	2. nadzemního podlaží
1_05	3. nadzemního podlaží
1_06	4. nadzemního podlaží
1_07	Řez 1/1'
1_08	Strop
1_09	Střecha
1_10	Pohled severní
1_11	Pohled východní
1_12	Pohled jižní
1_13, 1_14, 1_15	Výpis výplní otvorů - dveře
1_16	Výpis výplní otvorů - okna
1_17, 1_18	Výpis prosklených stěn
1_19	Výpis plastových výrobků
1_20, 1_21	Výpis zámečnických výrobků
1_22, 1_23, 1_24	Výpis klempířských výrobků
1_25, 1_26	Výpis skladeb
1_27 - 1_30	Vizualizace
2_01 - 2_05	Architektonický detail